Aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin der Universität Kiel.

Lane Medical Library

Über gleichzeitige intra- und extrauterine Gravidität, ihre Schwangerschaftsdauer und einen seltenen zum Doppelselbstmord führenden Fall.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät

der

Christian - Albrechts - Universität zu Kiel,

vorgelegt von

Herbert Fabian aus Potsdam

1934

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153522_0063

Aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin der Universität Kiel.

Über gleichzeitige intra- und extrauterine Gravidität, ihre Schwangerschaftsdauer und einen seltenen zum Doppelselbstmord führenden Fall.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der
hohen medizinischen Fakultät
der
Christian - Albrechts - Universität
zu Kiel,

vorgelegt von
Herbert Fabian aus Potsdam

1934

N 56

Rektoratsjahr 1934/35

Referent: Prof. Dr. Ziemke
Korreferent: Prof. Dr. Löhr

zum Druck genehmigt:

Prof. Dr. R. Schröder, z. Zt. Dekan.

Meinen Eltern!

Über gleichzeitige intra- und extrauterine Gravidität, ihre Schwangerschaftsdauer und einen seltenen, zum Doppelselbstmordversuch führenden Fall.

Das gleichzeitige Vorhandensein einer intrauterinen und einer extrauterinen Schwangerschaft ist eine besondere Form der Zwillingsschwangerschaft. Ihr Vorkommen ist selten genug und vor allen Dingen noch zu wenig allgemein bekannt, daher scheint es gerechtfertigt, bei jedem derartigen Fall die Aufmerksamkeit auf diese Schwangerschaftskomplikation zu lenken. Der erste in der Literatur erörterte Fall wird Duverney im Jahre 1708 zugeschrieben. Die Diagnose wurde erst bei der Autopsie gestellt. Die Frau starb im 3. Schwangerschaftsmonat infolge Ruptur des extrauterinen Fruchtsackes. Seit dieser Zeit ist die Zahl der Berichte weiter angestiegen. Zuerst nur langsam, dann aber plötzlich sehr schnell. Gerade die Jahrhundertwende um 1900 ist die Zeit, wo sich zahlreiche Berichte mit dieser kombinierten Schwangerschaft befassen. Diese Tatsache ist vielleicht dadurch zu erklären, daß durch die ersten veröffentlichten Fälle ein Anreiz zur Bearbeitung dieses Gebietes gegeben wurde. Sicher steht auch die Stellung einer genaueren Diagnose mit dem Anwachsen der Fälle in Zusammenhang. Im Jahre 1804 konnte Campbell nur 4 Fälle zusammenstellen. Parry veröffentlichte 1876: 23 Fälle, Royster 1890: 37, Straus 1900: 38, Christer Nilsson 1901: 69, Zinke 1902: 88, Bichat 1903: 49, Simpson 1904: 113, Weibel 1905: 119 und schließlich folgt von Neugebauer im Jahre 1907 mit 170 Fällen. Diese letzte Sammlung ist die umfassendste und enthält exakte Literaturangaben. Alle von 1708—1906 veröffentlichten Fälle der Weltliteratur sind hier sorgfältig zusammengestellt. Diese Sammlung wurde von demselben Verfasser für die folgenden Jahre fortgesetzt und bereits im Jahre 1913 konnte er für die Zeit-

spanne von 1906 bis 1913 weitere 74 Fälle veröffentlichen. Insgesamt wurden also bis zum Jahre 1913 244 Fälle von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft gesammelt.

In neuerer Zeit wurde eine Arbeit von Nowak herausgegeben, die als Fortsetzung der Neugebauer'schen Sammlung gedacht ist und im Jahre 1926 erschien. Dieser Bericht enthält mit den beiden Nachträgen und einschließlich zweier selbst beobachteter Fälle für die Zeitspanne von 1913 bis 1926 im ganzen 34 Fälle. Die verhältnismäßig geringe Zahl der Fälle im Vergleich zu anderen entsprechenden Zeitintervallen erklärt sich der Autor durch den hemmenden Einfluß des Weltkrieges auf die gesamte medizinische Literatur. Somit wäre nach Nowak die Gesamtzahl bis zum Jahre 1926 auf 278 Fälle angewachsen.

Nun ist in jüngster Zeit, im Jahre 1933, von A. A. Gemmel und Leith Murray eine Arbeit erschienen über zwei weitere, selbst beobachtete Fälle von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft. Gleichzeitig erfolgt hier eine Betrachtung über die bisher veröffentlichten Fälle bis zum Ende des Jahres 1931. Mit den beiden eigenen Beobachtungen wird über eine Gesamtzahl von 217 Fällen berichtet. Der auffällige Unterschied in der Zahlenangabe von Nowak 1926 und dieser Arbeit ist einmal dadurch begründet, daß sich die beiden Autoren auf die Prüfung der europäischen und amerikanischen Literatur beschränkten. Zweitens sind nur die Fälle in ihrer Sammlung aufgenommen, von denen sie selbst die Originale oder Auszüge davon durchgesehen haben. Nach Ansicht der Verfasser unsichere Fälle wurden fortgelassen. Schließlich wird noch drittens eine besondere Gruppe von 22 Fällen als Anhang beigefügt, die zwar auch Fälle von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft umfaßt, jedoch sind hier die beiden Früchte nicht gleichaltrig. Vielmehr handelt es sich um retinierte ektopische Früchte, die mitunter jahrelang bestanden und wo später eine intrauterine Schwangerschaft hinzukam.

Aus den mannigfachen Mitteilungen der Literatur über einzelne Fälle von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft heben sich die beiden Neugebauer'schen Zusammenstellungen und die neueren von Nowak und A. A. Gemmel und H. Leith Murray als Sammlungen heraus. Diese gewähren einen umfassenden Ueberblick über dieses interessante und mannigfaltige Gebiet der gleichzeitigen intra- und extrauterinen Schwangerschaft.

Bei meiner Durchsicht der Literatur von 1913 ab, habe ich noch Fälle gefunden, die weder von Nowak, noch von Gemmel und Murray erwähnt wurden. Gleichzeitig habe ich die Mitteilungen der Literatur bis zum Ende des Jahres 1933 verfolgt, so weit mir diese zugänglich war. Doch möchte ich gleich hier hinzufügen, daß ich nicht alle noch hinzugekommenen Fälle im Originaltext habe nachprüfen können. Ich gelangte nun zu einer Gesamtzahl von 325 Fällen, eingeschlossen der Fall, über den im Folgenden berichtet wird. Da diese Zahl nur erhalten wurde als Summe von veröffentlichten Fällen, ist mit Sicherheit anzunehmen, daß noch weit mehr Fälle beobachtet wurden. Daraus ergibt sich die zwingende Notwendigkeit, bei ernsten, nicht mit Sicherheit zu erklärenden Schwangerschaftskomplikationen, auch an diese Möglichkeit der kombinierten Zwillingsschwangerschaft zu denken.

Ein äußerst interessanter und in seinem Verlauf ungewöhnlicher Fall von intrauteriner Schwangerschaft und gleichzeitiger Tubenschwangerschaft ist in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahres in Kiel zur Beobachtung gelangt.

Krankengeschichte.

Universitäts-Frauenklinik.

Kiel 1933, Nr. 711.

Frau E. Sch., Alter 25 Jahre, zum zweiten Mal verheiratet. Die Pat. ist erst kürzlich nach Kiel zugezogen. Aus erster Ehe stammt ein jetzt 5 Jahre altes Kind.

Vorgeschichte:

1927 „Anwachsen der Gebärmutter rechts und Drehung". (Nach Partus.)

1929 Abort (3 Wochen Krankenhausaufenthalt).

1931 Gonorrhoe und Operation wegen Bauchfellentzündung.

April 1933 Partus.

Der Verlauf der jetzigen Schwangerschaft war bis vor 13 Tagen glatt. Letzte Regel 10. 5.—18. 5. Die Pat. erkrankt plötzlich mit heftigen Schmerzen im Leib verbunden mit Brechreiz. Allerdings hatte sich die Pat. schon einige Zeit vor ihrer Abreise aus Mannheim (Ende August) unwohl gefühlt und über Schmerzen und Uebelkeit geklagt. Zwei Tage nach dem letzten Schmerzanfall verließ die Pat. das Bett. Der hin-

zugezogene Arzt diagnostizierte einen Magen-Darmkatarrh. Trotz der eingeleiteten Behandlung blieben die Schmerzen bestehen. Gestern, 30. 8., erfolgte ein neuer heftiger Schmerzanfall mit Erbrechen. Daraufhin wurde die Pat. am 31. 8. in die Universitäts-Frauenklinik eingeliefert.

Befund:

Status nach Appendektomie. Im Abdomen läßt sich eine allgemeine Druckempfindlichkeit nachweisen. Das Punktum maximum des Schmerzes liegt in der linken Nierengegend und rechts neben dem bis zur Nabelhöhe vergrößerten Uterus. Im rechten Hypogastrium befindet sich eine Laparotomienarbe mit Narbenbruch. Der Uterus ist gut mannsfaustgroß und bei Palpation stark druckempfindlich.

Bei der inneren Untersuchung findet sich eine mittelweite und mittellange Scheide mit reichlichem Sekret. Die Schleimhaut ist aufgelockert und stark livide. — In der bakteriellen Untersuchung sind keine Gonokokken nachweisbar.

2. 9. Die genaueste Untersuchung ergibt keinen Anhaltspunkt für Schwangerschaftspyelitis, Nieren- oder Uretersteine.

3. 9. Bei weiteren Beobachtungen der Pat. treten anfallsweise kolikartige Schmerzen auf, so daß ohne Opiate nicht auszukommen ist.

4. 9. Das Blutbild zeigt eine erhebliche sekundäre Anaemie, nur geringe Leukozytose, keine wesentliche Linksverschiebung. Senkung 80/120 (nach Westergreen). Die subfebrilen Temperaturen sind langsam abgefallen. Das Befinden der Pat. ist etwas besser geworden.

5. 9. Es wird der Versuch gemacht, die Pat. aufstehen zu lassen, jedoch zwingt sie eine neue Schmerzattacke wieder ins Bett.

6. 9. Neuerliche heftige Anfälle treten auf. Es besteht Meteorismus, die Zunge ist belegt, foetor ex ore. Therapie: Tonefin, Tierkohle, Darmrohr.

7. 9. Bei einem Konsilium mit der inneren Klinik wird der am 6. 9. erhobene Befund bestätigt und die eingeschlagene Therapie belegt. Die Senkung beträgt heute 93/140. Das Blutbild zeigt geringe Besserung der Anaemie.

8. 9. Schmerzattacken treten immer wieder auf. Die Resistenz rechts neben dem Uterus ist eher kleiner geworden als größer. Jedoch ist die Schmerzhaftigkeit noch immer sehr groß. Konsilium mit chirurg. Klinik: Annahme von Adhäsionen in der alten Laparotomienarbe und partielle Darm-

oder Netzeinklemmungen. Es wird die Laparotomie vorgeschlagen. Die Frau lehnt von sich allein die Zustimmung zur Operation ab. Der Mann erklärte sich absolut gegen eine Operation, auch die Versuche, ihm auseinanderzusetzen, daß es sich um einen lebensgefährlichen Zustand handelt, konnten ihn nicht von der Operationsnotwendigkeit überzeugen. Die Frau dagegen war am 9. 9. an sich mit der Operation einverstanden. Sie erklärte wörtlich: „daß sie selbst die Operation schon wolle, daß ihr Mann aber Selbstmord begehen würde, wenn sie sich ohne seine Einwilligung operieren ließe". Der Mann wurde deshalb erneut zur Klinik bestellt. Er und auch die Frau bestätigten nun durch Unterschrift die Operationsablehnung und übernahmen damit die weitere Verantwortung. Der Mann hat am Mittag des 9. 9. die Frau, trotz des schweren Zustandes, im Auto mit nach Hause genommen.

Die Klinik hat sich sofort telephonisch mit dem einweisenden Arzt in Verbindung gesetzt und ihm auch schriftlich den Sachverhalt mitgeteilt. Es wurde die absolute Notwendigkeit ärztlicher Behandlung betont und hervorgehoben, daß eine Wiederholung der Schmerzattacken unbedingte Operation notwendig machten. In der Zwischenzeit hat die Klinik weder von dem behandelnden Arzt, noch von den Eheleuten irgend etwas gehört.

Die nachträglichen Ermittlungen über den weiteren Verlauf lassen vermuten, daß die Frau sich auch weiterhin unter Schmerzen mit ihrem schweren Leiden herumquälte. Etwa 14 Tage (am 25. 9. 33) nach dem Verlassen der Klinik kam es anscheinend in den Morgenstunden zur Ruptur und damit zum Exitus.

Der Polizeibericht meldet dazu folgendes: Frau Sch. wurde am Montag, den 25. 9. 33 gegen 5 Uhr in der Wohnung Gartenstraße 27, mit einer Rasierklinge die Pulsader durchschnitten, aufgefunden. Selbstmord liegt vor. Frau Sch. war nach Angaben des Ehemannes ernsthaft krank. Sie hat in letzter Nacht vor Schmerzen laut aufgeschrien. Der Ehemann konnte angeblich nicht mehr standhalten und hat sich zuerst mit einer Rasierklinge die rechte Pulsader durchschnitten. Er wurde zusammen mit seiner Frau, die sich die Klinge von dem 5jährigen Töchterchen geben ließ und sich damit die linke Pulsader aufschnitt, von der Feuerwehr mittels Krankenwagens in die Chirurg. Klinik eingeliefert. Die Ehefrau war bereits verstorben.

Sektionsprotokoll.

Frau E. Sch., Ehefrau
geb. 5. 7. 1908
gest. 25. 9. 1933

Instituts-Sektion
25. 9. 1933
Prof. Ziemke.

Tod durch innere Verblutung infolge Platzens einer Eileiterschwangerschaft.

Zwillingsschwangerschaft im 4.—5. Monat, d. h. eine regelrechte Gebärmutterschwangerschaft und eine rechtsseitige Eileiterschwangerschaft. Starke Ausblutung der inneren Organe. Selbstmordversuch durch Einschneiden in das linke Handgelenk, oberflächliche Eröffnung der Art. radialis.

A) Aeußere Besichtigung.

157 cm lange bekannte weibliche Leiche in mittlerem Ernährungszustand, Muskulatur schwach entwickelt. Die Hautfarbe ist weiß. Totenflecke auf dem Rücken bläulich-gelb, nur schwach ausgebildet. Die Totenstarre besteht an allen Gliedern. In der rechten Unterbauchhälfte befindet sich eine 6 cm lange bräunliche Narbe. Die Bauchdecken zeigen Schwangerschaftsstreifen und sind bei Betastung weich. Der Kopf sowie das Gesicht weisen keine Verletzungen auf. Mund-, Nasen- und Ohröffnungen sind frei von fremdem Inhalt. Die Augen sind halb offen, Pupillen rund, beiderseits 7 mm groß. An der linken Hand 1½ cm über der Handgelenksfalte befindet sich eine 4 cm lange, querlaufende, oberflächliche Schnittwunde, die bis dicht an die Art. radialis geht. Die Untersuchung der Art. radialis ergibt eine kleine Oeffnung an der Vorderwand, es ist aber nicht sicher, ob diese nicht bei der Präparation künstlich entstanden ist.

B) Innere Besichtigung.

I. Brust- und Bauchhöhle.

Die Bauchdecken sind ziemlich fettreich, 2,5 cm dick, hellgelb. Bauchmuskeln 1 cm dick, fleischrot, Brustmuskeln 1,5 cm. Das Drüsengewebe in den Milchdrüsen ist reichlich entwickelt. Ueber den Schnittflächen fließt viel milchige Flüssigkeit. Das Peritoneum ist glatt und spiegelnd. Das fettarme Netz ist heruntergeschlagen und in der Gegend der alten Blinddarmnarbe verwachsen. Unterhalb des Netzes findet sich in der ganzen Gegend eine große Blutung in die freie Bauchhöhle, die sich bis nach dem Colon Transversum und

zwischen die einzelnen Dünndarmschlingen in Form eines geronnenen Blutkuchens fortsetzt. In der unteren Hälfte des Bauches ist sehr reichlich flüssiges und geronnenes Blut zu bemerken. Man sieht aus dem kleinen Becken die kindskopfgroße Gebärmutter hervorquellen, prall gespannt, nach der rechten Seite in eine über faustgroße geschwulstartige Masse übergehend, die ebenfalls prall gespannt ist. Die Harnblase ist scheinbar vollkommen zusammengedrückt. Im kleinen Becken findet sich überall noch flüssiges Blut. Die nähere Untersuchung dieser Gegend erfolgt später. Das Zwerchfell steht rechts am unteren Rand der 3., links am oberen Rand der 4. Rippe.

a) Brusthöhle.

Die Lungenoberflächen sind grau. Der Mittellappen ist rechts vorn mit der Brustwand strangförmig verwachsen. Das Lungengewebe ist überaus trocken, graurosa. Bei Druck entleert sich kaum Blut. In den Luftröhrenverzweigungen befindet sich kein Inhalt, die Schleimhaut ist blaß ohne Blutfarbe. Die Lungengefäße sind vollkommen frei von Blutpfröpfen.

Im Herzbeutel befinden sich wenige ccm einer klaren gelben Flüssigkeit. Das Pericard ist gut durchsichtig, nur an der Vorderfläche mit der rechten Herzfläche ein wenig verwachsen. Die Herzgröße 10,5:10 cm. Das Herz ist fest zusammengezogen. In der rechten Vorkammer ist wenig flüssiges Blut, das durch seine feinschaumige Beschaffenheit auffällt. Die Menge des Blutes im rechten Herzen beträgt 50 ccm. Flüssiges Blut findet sich in geringer Menge in der linken Herzkammer etwa 20—30 ccm. Die Herzklappen o. B. Die Coronararterien sind glattwandig. Der Anfangsteil der Aorta ascendens ist vollkommen durchscheinend, gelblich, ohne Einlagerungen. Die Arteria carotis beiderseits gänzlich blutleer.

b) Bauchhöhle.

Die Milz ist von blaugrauer Farbe, ihre Kapsel glatt. Größe 12 : 8,4 : 4 cm. Die Konsistenz ist auffallend weich. Auf der Schnittfläche sind die Milzkörperchen deutlich erkennbar, das Gewebe ist blutarm.

Die Nebennieren sind beide gehörig groß mit normaler Zeichnung. Die linke Niere ist von wenig Nierenfett umgeben. Ihre Bindegewebskapsel ist leicht ablösbar. Die Größe der linken Niere 11 : 4 : 3 cm, rechte Niere 11 : 5 : 3 cm. Auf der

Schnittfläche sind Mark- und Rindenzeichnung deutlich. Auch die Nieren sind stark ausgeblutet.

Die Leber hat die Größe 26 : 15 : 9 cm, ihr vorderer Rand ist scharf, die Oberfläche glatt. Schnittfläche und Oberfläche sind von blaßbräunlicher Farbe, Läppchenzeichnung deutlich erkennbar. Die Gallenblase enthält bräunliche Galle. In der Vena cava inf. befindet sich flüssiges, nicht schaumiges, schwarzes Blut.

Die Harnblase wird mit den Geschlechtsorganen zusammen herausgenommen. Der rechte Harnleiter ist in die oben beschriebene Geschwulst nicht mit einbezogen, er ist vollkommen frei durchgängig. In der Harnblase befindet sich kein Harn.

Die Scheide ist leer, ihre Schleimhaut glatt, quergerunzelt, Verletzungen finden sich nirgends. Der Muttermund ist rundlich und für den kleinen Finger bis in den Uterus hinein durchgängig. Der Uterus stellt eine große Blase dar von 19: 14 cm Größe und 9 cm Höhe. Der Halskanal der Gebärmutter ist 4 cm lang, nach seiner Eröffnung findet man den unteren Eipol vorgewölbt. Beim Einschneiden in den Uterus sieht man die unverletzte Eiblase mit Fruchtwasser prall gefüllt, das sich nach dem Einschneiden entleert. In der Eiblase liegt eine Frucht mit dem Steiß nach der Gebärmutteröffnung. Die Frucht ist männlichen Geschlechts, 22 cm lang. Die Gliedmaßen, Geschlechtsteile und Gesicht sind gut entwickelt. Die Augenlider sind anscheinend noch verwachsen. Die Nabelschnur ist 28 cm lang, die Placenta befindet sich in der linken Uterusecke und hat einen Durchmesser von 8 : 5 cm.

An der rechten Tubenecke sitzt die schon erwähnte geschwulstartige Bildung. Sie ist mit der Uteruswand und auch mit der vorderen Wand des Mastdarmes fest verwachsen. Der Tumor stellt eine pralle, blasenartige Geschwulst von etwa Faustgröße dar. Die genauen Maße sind: 9 cm Breite, 7,5 cm Tiefe und 7 cm Höhe. An der dem Eileiteransatz entgegengesetzten Stelle sieht man ein Gebilde an der Geschwulst, das den Eindruck des rechten Tubenendes macht. An der Vorderfläche des Tumors, von der Mittellinie 3 cm nach rechts, findet sich eine kleine blutige Vorwölbung, anscheinend ein Blutgerinnsel, ringsherum kleine Fibrinbeschläge. Von hier aus gelangt man nach Zerstörung des Gerinnsels in die Höhle. Das erst als Eileiterende beschriebene Gewebstück läßt sich sondieren und erweist sich als Blutader. Beim Aufschneiden von der vorn gelegenen Durch-

bruchstelle wird festgestellt, daß die Geschwulst eine Tubenschwangerschaft ist, die in die Bauchhöhle rupturiert ist. Hier findet man in dem Eisack eine Placenta von 4,5 cm Breite und eine Frucht von 17 cm Länge. Die Frucht ist normal gebildet, männlichen Geschlechts. Nur am linken Mundwinkel sieht man eine kleinkirschkerngroße, gestielte Geschwulst von bräunlichblauer Farbe, offenbar ein Angiom. Auf der linken Seite bemerkt man einen Eierstock von kleinpflaumengröße, in demselben findet sich ein Corpus luteum von 1 cm Größe. Das rechte Ovar ist nicht sichtbar. Um das Präparat nicht zu zerstören, wurde auch nicht weiter danach gesucht.

II. Kopfhöhle.

Die Kopfschwarte ist ohne Blutungen, der Schädel ohne Verletzungen. Die Arterien der Hirnbasis sind zusammengefallen, glattwandig. Der große Sichelblutleiter und die anderen großen Blutleiter sind fast leer. Auf Längsschnitten durch das Gehirn sind nur wenige Blutpunkte sichtbar. Gehirn sonst o. B.

Ich komme später wieder auf den Fall zurück und berichte jetzt über die Möglichkeiten der ektopischen Eiansiedlung, ihre Folgen und speziell über die Schwangerschaftsdauer bei gleichzeitiger intra- und extrauteriner Gravidität.

Vorkommen:

Das implantationsfähige Ei hat auf seiner Wanderung in den Uterus viele Möglichkeiten zur Ansiedlung. Die Nidation kann praktisch an jeder Stelle des vorgezeichneten Weges stattfinden. In der Mehrzahl der Fälle kommt es zur Tubenschwangerschaft. Zu den selteneren Formen gehören die Graviditas interstitialis, Grav. ovarialis, Grav. tuboovarialis, intraligamentäre Tubenschwangerschaft, Grav. fimbriae ovaricae und die primäre Grav. abdominalis. Bedingt durch den anatomischen Bau der Tube kommen für die Ansiedlung drei Möglichkeiten in Betracht: Grav. ampullaris, Grav. isthmnicae und die Grav. interstitialis. Diese letzte Form wird nicht so häufig beobachtet.

Handelt es sich um eine zweieiige Zwillingsschwangerschaft, so kann einmal die Nidation in ein und derselben Tube erfolgen. Zweitens kann es vorkommen, daß in jeder Tube sich ein Ei ansiedelt und schließlich bleibt als dritte und häufigste Form die Einbettung eines Eies in den Uterus mit tubarem Sitz des anderen. Dieses zweite Ei siedelt sich nur selten im Ovar an. Bei einem von Mac Donald beschrie-

benen Fall von Drillingsschwangerschaft wurden als Nidationsorte der Uterus und beide Tuben beobachtet.

Aetiologie.

Als Ursache für die Entstehung der extrauterinen Schwangerschaft können einmal mechanische Hindernisse in Frage kommen, die das Ei auf seiner zu durchlaufenden Bahn aufhalten. Zweitens wäre theoretisch eine pathologische Entwicklung, vielleicht eine besonders schnelle Größenzunahme, des Eies denkbar. Diese letztere Annahme hat schon von Neugebauer vertreten. Aber nach dem heutigen Stande der Forschung muß diese zweite Möglichkeit als unbewiesen bezeichnet werden. Denn bisher ist es nicht gelungen, bei befruchteten Eiern in so frühen Stadien die Kräfte wissenschaftlich zu erfassen, die im Ei enthalten für die normale Entwicklung und Nidation notwendig sind. Daher lassen sich erst recht nicht pathologische Zustände beweisen. Dagegen ist mit Sicherheit anzunehmen, daß Veränderungen an den Tuben entzündlicher Art, oder auch entwicklungsgeschichtlich bedingt, ein mechanisches Hindernis für die Eipassage bilden können. Die gröbste Veränderung, die eine normale Funktion der Tube aufhebt besteht darin, daß die Tuben nach entzündlichen Prozessen vollständig undurchgängig werden. Sterilität wäre dann die Folge. Nicht immer brauchen diese hochgradigen Veränderungen einzutreten, es könnte z. B. auch das Tubenlumen für den Durchtritt der Spermien weit genug sein, während das weit größere Ei aufgehalten wird.

Eine große Bedeutung kommt dem Verhalten der Tubenschleimhaut zu. Bei chronischer Entzündung finden sich Verklebungen der Schleimhautfalten und blindsackartige Ausstülpungen der Schleimhaut, die bis in die Tubenmuskulatur reichen können. So kann sich ein auf der Wanderung befindliches Ei sehr leicht in den veränderten Schleimhautfalten oder in einem Divertikel verfangen und hier zur Entwicklung gelangen. Wie groß die Bedeutung der Salpingitis für die Aetiologie der extrauterinen Schwangerschaft ist, wird belegt durch das Anwachsen der Gonorrhoe nach dem Kriege mit dem gleichzeitigen Ansteigen der ektopischen Schwangerschaft. Wo die Gonorrhoe häufig ist, da ist auch die Tubenschwangerschaft häufig (Stoeckel). Die Zunahme der ektopischen Schwangerschaft in Rußland wird auch in Beziehung gebracht mit der starken Verbreitung des künstlichen Abortes und der intrauterinen Einspritzung von

Jodtinktur zur Schwangerschaftsunterbrechung und Vorbeugung. — Auch akute Appendizitis oder sonstige Entzündungen der Nachbarorgane werden mit der ektopischen Schwangerschaft in Beziehung gebracht. Pfeiffenberger beschrieb 1925 10 Fälle von akuter Appendizitis mit gleichzeitiger Extrauteringravidität.

Es bestehen aber auch Beobachtungen, in denen für das Zustandekommen der ektopischen Schwangerschaft die entzündlichen Prozesse mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnten. W. A. Freund konnte bei derartigen Fällen infantile Tuben nachweisen und nahm als Grund für das Liegenbleiben der Eier den geschlängelten Verlauf der Tuben und die mangelhafte Ausbildung des Flimmerepithels an. Durch neuere Forschungen wurde bewiesen (Mikulicz Radecki), daß nicht nur die Flimmerung für die Fortbewegung des Eies sorgt, sondern, daß dabei in erheblichem Maße auch die Tubenmuskulatur beteiligt ist. Aber die Muskulatur ist bei den infantilen Tuben ebenfalls hypoplastisch und daher nicht voll leistungsfähig.

Häufig wird auch die äußere Ueberwanderung (Sippel) für das Zustandekommen der gleichzeitigen intra- und extrauterinen Schwangerschaft angenommen, eine Möglichkeit, die durch zahlreiche Beweise belegt wurde. In vielen Fällen wurden in einem Ovar 2 Corpora lutea gefunden, während sich die Tubenschwangerschaft auf der gegenüberliegenden Seite befand. Diese Tatsache stimmt auch überein mit der Auffassung von Stoeckel: „Wo das Ei zur Zeit seiner Implantationsfähigkeit liegt, da dringt es in das mütterliche Gewebe ein.“ Da nun bei der äußeren Ueberwanderung ein bedeutend weiterer Weg zurückgelegt wird, kann die Implantationsfähigkeit des Eies bereits bei seinem Aufenthalt in der Tube erreicht werden.

In neuerer Zeit hat P. W. Siegel als ätiologisches Moment für die Tubenschwangerschaft ganz allgemein vorausgegangene Operationen angeführt. An Hand von 73 Fällen einseitiger ektopischer Schwangerschaft fand er 19 Fälle, in denen vorher Operationen ausgeführt wurden. Darunter befanden sich 11 Mal ventrosuspendierende Operationen des Uterus (4 Alexander-Adams, 5 Schauta-Doléris). Auf diese Weise erhielt Siegel eine Beteiligung von 15%. Er bezeichnete diese Operationen als ungewolltes Experiment zur Erzeugung der Tubenschwangerschaft. Dabei wird nicht irgendeiner Operationsmethode oder Technik der Vorwurf gemacht, sondern ganz allgemein die Ursache in der Stenosierung der

Tube gesucht, rein mechanisch begründet durch eine Abknickung im uterinen Drittel bei Verkürzung oder Verlagerung der Ligamenta rotunda.

Eine gewisse Disposition zur Erlangung der gleichzeitigen intrauterinen und extrauterinen Schwangerschaft leitet Novak her aus der Tatsache, daß oftmals bei den Patientinnen selbst, ihrer oder ihres Mannes Familie, früher schon Mehrlingsschwangerschaften vorausgegangen waren. So konnte er in 6 Fällen seiner Sammlung aus der Vorgeschichte feststellen, daß fünfmal eine Zwillings- und einmal eine Drillingsschwangerschaft vorher stattgefunden hatte. Da die gleichzeitige Intra- und Extrauteringravidität nur eine besondere Form der Zwillingsschwangerschaft darstellt, wird zweifellos diese Kombination dort häufig vorkommen, wo schon eine erblich bedingte Anlage zur Mehrlingsschwangerschaft besteht.

Das Alter der Pat. ist für die Aetiologie ohne wesentliche Bedeutung. Betroffen werden vorwiegend Frauen der Hauptgeburtszeit im Alter von 25—35 Jahren, und zwar sowohl Erstgebärende als auch Mehrgebärende. Die Letztgenannten sind mit etwas höheren Zahlen an der Komplikation beteiligt.

Verlauf:

Schon Werth erklärte in seiner klassischen Arbeit über die Extrauterinschwangerschaft: „Die ektopische Schwangerschaft hat einen unbedingt pathologischen Charakter, weil die Ansiedlung und die weitere Entwicklung des befruchteten Eies mangels der in der Organisation des Uterus bedingten Schutzvorrichtungen von vornherein eine zerstörende Wirkung auf das mütterliche Gewebe an der Haftstelle ausübt, und weil zugleich der Zweck der Schwangerschaft nicht erreicht werden kann, da es sowohl an einem Auswege wie an austreibenden Kräften fehlte, durch welche die Frucht nach Abschluß ihrer Entwicklung im mütterlichen Körper nach außen gelangen könnte."

Auf Grund der pathologischen Eiansiedlung kommt es dann auch häufig zur frühzeitigen Unterbrechung der Gravidität. Bei der kombinierten Schwangerschaft gehen die klinischen Symptome in den meisten Fällen von der ektopischen Frucht aus. Die Trophoblastzellen dringen mit ihren eiweißlösenden Fermenten in die Tiefe der Tubenmuskulatur und gar nicht selten werden dabei Gefäße arrodiert. Durch die entstehende Blutung kann das junge Ei von seinem Haftstiel gelöst werden und nun mit Hilfe antiperistaltischer Wellen

zusammen mit dem Blute in die Bauchhöhle gelangen. Diese Art der Schwangerschaftsunterbrechung wird als der innere Fruchtkapselaufbruch oder Tubenabort bezeichnet. Das Blut senkt sich der Schwere folgend in den Douglas'schen Raum. Die Reizung des Peritoneums bewirkt Pseudomembranbildung und Verklebung. Das Blut wird eingedickt und nach einiger Zeit von einer bindegewebigen Kapsel umgeben. Auf diese Weise entsteht die Hämatozele retrouterina oder perituterina. Dieser Ausgang tritt in der Hauptsache ein, wenn es sich um eine frühzeitige Beendigung einer ampullären Tubenschwangerschaft handelt. Ist dagegen die Eiimplantation im isthmischen Teil erfolgt, oder hat die Schwangerschaft schon einige Wochen bestanden, dann tritt häufiger der äußere Fruchtkapselaufbruch oder die Tubenruptur ein. Bei dieser zweiten Form ist die Blutung meist stärker.

Nowak ist der Meinung, daß eine Blutung nur dann entstehen kann, wenn der Foetus abgestorben ist. Ist zum Beispiel die ektopische Schwangerschaft durch Tubenabort oder Ruptur unterbrochen, so braucht deshalb noch keine uterine Blutung zu erfolgen, da die Anwesenheit des intrauterinen Foetus genügt, um einen schützenden Einfluß auf die Decidua des Uterus auszuüben. Es scheint jedoch, daß zu gewissen Zeiten dieser hemmende Einfluß nicht genügt, so daß nach Ablauf des tubaren Abortes auch der uterine Abort eingeleitet wird. Seltener tritt der Fall ein, wo nach dem uterinen Abort die ektopische Schwangerschaft sich weiterentwickelt.

Ist die gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft weiter fortgeschritten und hat sie das Alter von mehreren Monaten erreicht, dann beginnen sich mehr und mehr raumbeengende Wirkungen für den ektopischen Foet geltend zu machen. Das Fruchtwasser versiegt und der Embryo wird gezwungen, mehr oder weniger eine Zwangshaltung einzunehmen. Wird dieser Embryo zur Zeit der Reife nicht aus seiner Zwangslage befreit, so erfolgt eine Rückbildung. Der Organismus behandelt das übertragene oder auch in späten Monaten abgestorbene Kind als Fremdkörper. Eine Abkapselung durch Bildung einer bindegewebigen Umhüllung setzt ein und eine Entwässerung oder Eintrocknungsprozeß schließt sich an. Ist die Mumifikation erfolgt, so kann der Embryo lange Jahre als Foetus papyraceus oder Steinkind symptomlos bei der Pat. verbleiben. A. A. Campbell und H. Leith Murray haben an Hand von 22 Fällen ihrer Sammlung den Verlauf bei Pat. mit retinierten Foeten verfolgt. Abdominale Foeten fanden sich von wenigen Monaten aufwärts bis zu 18 Jahren.

Nur in einem Falle wurde dadurch ein Geburtshindernis verursacht. Bei 13 Pat. fanden normale Geburten statt. Eine Pat. hatte 3 normale Geburten und 3 Pat. 4 normale Geburten, immer bei Vorhandensein des abdominalen Foetus. Drei Todesfälle waren auf Grund dieser besonderen Verhältnisse zu beklagen. Eine Pat. starb durch Suicid infolge heftiger Schmerzen und die anderen beiden an Peritonitis. Fünf der Patienten beförderten später foetale Teile entweder aus dem Rektum oder aus der Blase. Daraus folgt, daß ein retinierter Foet in der Regel kein Geburtshindernis bildet, daß aber selbst nach Jahren infolge bakterieller oder auch nicht bakterieller Zersetzung eine Abzedierung erfolgen kann mit Neigung zum Durchbruch in benachbarte Organe.

Ich habe nun den Versuch gemacht, so weit in der bisher veröffentlichten Literatur der gleichzeitigen intra- und extrauterinen Schwangerschaft die zeitlichen Angaben verwertbar waren, die Dauer der Schwangerschaften zu ermitteln. In der untenstehenden Tabelle wurde eine Dreiteilung der Fälle vorgenommen. In der ersten Spalte befinden sich die Fälle, wo sowohl die intrauterine als auch die extrauterine Schwangerschaft ein gleiches Alter erreicht haben. Die beiden folgenden Spalten enthalten die Uebergangsformen, wo nach Absterben eines Zwillings die Schwangerschaft des anderen fortbesteht. Und zwar wurde in dieser Zusammenstellung immer nur das Alter der überlebenden Frucht verwertet. Wenn also in Spalte II eine uterine Frucht das Alter von 3 Monaten erreicht hat, so folgt daraus, daß die dazugehörige Frucht bereits an einem früheren Zeitpunkt, durch Abort, Ruptur oder auch Operation, beendet wurde. Im ganzen wurden die Angaben aus 244 Fällen der Literatur zusammengestellt.

Die Schwangerschaftsdauer der gleichzeitigen intra- und extrauterinen Schwangerschaft von 244 Fällen.

Monate	I. intrauterin und extrauterin nebeneinander	II. uterin	III. extra-uterin
bis 2	41	13	2
2—4	25	32	5
4—6	9	1	3
6—8	9	3	5
8—9 bezw.: Reife	36	54	6
	120	103	21

Die Aufstellung ergibt nun folgendes:

In der Mehrzahl der Fälle erreicht die intrauterine und die extrauterine Frucht eine gleiche Schwangerschaftsdauer. Eine Einschränkung muß allerdings dabei gemacht werden. Denn bei den Schwangerschaftsunterbrechungen namentlich in den ersten Monaten, der in Spalte I aufgeführten Fälle kam es nicht selten kurz nach dem Aufhören der ektopischen Schwangerschaft zum Abort der uterinen. Auch kann dem uterinen Abort die Unterbrechung der ektopischen Schwangerschaft folgen. Dieser Vorgang ist aber seltener. Da sich nachträglich keine Verschiedenheit in der Entwicklungsstufe der beiden Früchte nachweisen ließ und auch die zeitlichen Unterschiede so gering waren, wurden sie hier als gleichaltrig geführt. Aus der Zusammenstellung ergibt sich, daß 118 Fälle = 48% der Gesamtzahl nicht über das Ende des 4. Monats hinausreichen. Sehr auffällig ist die vielfach erreichte Reife

der ektopischen Frucht in Verbindung mit der uterinen Schwangerschaft, während ohne diese Kombination diese extrauterine Frucht nur selten das Ende der Schwangerschaftszeit erreichte. Es müssen daher gewisse Beziehungen zwischen den beiden Früchten bestehen, in dem Sinne, daß die uterine Schwangerschaft einen günstigen Einfluß auf die Entwicklung des ektopischen Foetus ausübt, wenn man mal davon absieht, daß gewiß auch Raumfragen für den einzelnen Fall maßgebend sind.

Weniger überraschend ist die hohe Zahl der ausgetragenen uterinen Schwangerschaften. Denn hier handelt es sich mit dem Aussetzen der extrauterinen Schwangerschaft um den Uebergang eines pathologischen Vorganges in den normalen Zustand. Hat der uterine Embryo erst einmal die Erschütterungen überstanden, die durch das Absterben oder durch die operative Entfernung des ektopischen Foetes bedingt sind, dann steht seiner normalen Weiterentwicklung nichts mehr im Wege.

Der weitere Verlauf für Spalte I am Geburtstermin ist nun der, daß es in der Mehrzahl der Fälle gelingt, das uterine Kind lebend zur Welt zu bringen. Das extrauterine Kind wird nur selten lebend erhalten. Es bestehen jedoch auch in der Literatur einige Fälle, wo es gelang, beide Kinder lebend zu entwickeln.

1. Moore i. Saale 1871: durch Bauchschnitt wurde zuerst die extrauterine Frucht entfernt, dann durch Kaiserschnitt die intrauterine, die diagnostisch vorher nicht erkannt war.

2. Wilson 1880: Eine 8 monatige Frucht lebend spontan geboren, 26 Tage später wurde die extrauterine Frucht lebend entfernt.

3. Chrobak 1896: Spontane Geburt des intrauterinen Kindes, 5 Tage später Entbindung des extrauterinen Kindes durch Bauchschnitt.

4. Strathy 1902: Unter der Geburt wurde die Anwesenheit einer lebenden reifen extrauterinen Frucht erkannt.

5. Miller 1908: Nach spontaner Geburt des uterinen Kindes wurde, 49 Minuten nach der Geburt, das extrauterine Kind operativ entwickelt.

6. Bogdanowics 1914: 22 Tage nach der Geburt der uterinen Frucht wurde die extrauterine Frucht durch Bauchschnitt entfernt.

7. Du Bose 1915: Spontane Geburt der uterinen Frucht, Abdominalschnitt zur Befreiung der extrauterinen.

8. De Aranjo 1925: Der Foet aus dem Uterus lebte nur 24 Stunden.

9. Sunde 1929: Hier handelt es sich um Frühgeburten. Beide Kinder waren nicht lebensfähig; die intrauterine Frucht starb nach 8 Stunden, die extrauterine Frucht lebte nur 5 Minuten und zeigte Mißbildungen (Klumpfüße).

Für diese eben angeführten seltenen Fälle ist typisch, daß hier trotz des Vorhandenseins der ektopischen Schwangerschaft keine oder nur geringe klinische Symptome aufgetreten waren. Bei den noch verbleibenden Fällen der Spalte I gelang es mit wenigen Ausnahmen das uterine Kind lebend zu entbinden, während das extrauterine Kind immer tot war.

Der Endausgang der nach Unterbrechung der extrauterinen Frucht fortschreitenden uterinen Schwangerschaft unterscheidet sich nicht von den gewöhnlichen normalen Geburten. Fast immer wurden lebende Kinder spontan geboren. Dagegen wurden von den 6 extrauterinen Früchten der Spalte III, welche die Reife erreichten, nur eines durch operativen Eingriff lebend gewonnen. In dem von Neugebauer mitgeteilten Fall von Niessen Geoffrey war eine Drillingsschwangerschaft vorhanden, wo die uterinen Zwillinge lebend geboren wurden, während der extrauterine reif abstarb und 10 Jahre lang retiniert wurde.

Eineiige Zwillinge zeigen oft gleiche körperliche Merkmale und übereinstimmende Charaktereigenschaften. Ferner sind sie stets vom gleichen Geschlecht. Bei der gleichzeitigen intrauterinen und extrauterinen Schwangerschaft handelt es sich fast immer nur um zweieiige Zwillinge, wenn nicht gerade ein Spezialfall mit Drillingen vorliegt, wo im Uterus oder einer Tube auch das Vorkommen eineiiger Zwillinge möglich wäre. Im Gegensatz zu den eineiigen Zwillingen kann das Geschlecht bei den zweieiigen Zwillingen verschieden sein, und sie brauchen auch gar keine Aehnlichkeit miteinander aufzuweisen. Hier bei den Letztgenannten ist die Möglichkeit verschiedener Väter in Erwägung zu ziehen. Es kann z. B. eine Frau von mehreren Männern kurz hintereinander begattet werden. In dem beginnenden Wettlauf der Spermatozoen könnten nun von zwei verschiedenen Männern je ein Spermatozoon ein Ei befruchten. Die beiden befruchteten Eier würden dann aus der gleichen Ovulationsperiode stammen. Eine in solchem Fall eintretende Ueberschwängerung Superfoecundation wäre denkbar. Dagegen unwahrscheinlicher ist die Möglichkeit einer Ueberfruchtung = Super-

foetation. Hier würde zu einer schon bestehenden Gravidität eine neue Schwangerschaft hinzukommen. Die beiden Eier müßten dann verschiedenen Ovulationsperioden entstammen. Dieser Fall ist aber sehr unwahrscheinlich, weil einmal bei eingetretener Schwangerschaft eine weitere Ovulation nicht erfolgt, und zweitens bildet sich im Zervikalkanal ein Schleimpropf aus, wodurch eine Passage der Spermatozoen verhindert wird. Häufig wird für die Ueberfruchtung die verschiedene Größe der Foeten angeführt. Aber einfacher lassen sich die Unterschiede durch verschiedene Wachstumsbedingungen erklären. Schon Neugebauer führt in seiner Sammlung einige Fälle von Superfoetation an. Aber in keinem Fall konnte ein sicherer Beweis für diese Annahme erbracht werden, auch nicht in einem von ihm selbst beobachteten Fall.

Diagnose:

Die Diagnose der gleichzeitigen intra- und extrauterinen Schwangerschaft ist sehr schwierig und namentlich in den ersten Monaten fast unmöglich. Wie schon oben bemerkt, gehen zumeist die klinischen Symptome von der ektopischen Frucht aus. Wird im Anfang der Schwangerschaft eine Frau aus voller Gesundheit plötzlich von heftigen Unterleibsschmerzen befallen und tritt Kollaps ein, dann wird man an eine ektopische Schwangerschaft denken müssen. Dennoch kann auch hier die Differentialdiagnose schwierig werden, da auch eine akute Appendizitis oder Torsionen von Aduextumoren ähnliche einseitig loalisierte Symptome bedingen können. Wenn offensichtlich die innere Blutung im Vordergrund der Symptome steht, wird der Verdacht auf eine rupturierte extrauterine Gravidität größer. Die anschließende Punktion des Douglas kann die Diagnose sichern. Aber selbst wenn jetzt die Laparotomie angeschlossen würde, ließe sich aus der Größe des Uterus allein nicht die gleichzeitige Anwesenheit einer uterinen Frucht feststellen. Denn auch bei der einfachen ektopischen Schwangerschaft tritt eine physiologische Vergrößerung des Uterus ein. So besteht allgemein in den ersten Wochen der Gravidität der Irrtum darin, daß die uterine Schwangerschaft übersehen wird.

Da die meisten ektopischen Schwangerschaften erst dann zur Beobachtung gelangen, wenn die Entwicklung der extrauterinen Schwangerschaft ein Ende erreicht hat, lassen sich aus dem Verhalten des Uterus mit etwaigem Blutabgang

bestimmte Schlüsse ziehen. Die uterine Blutung nach Absterben einer unkomplizierten ektopischen Schwangerschaft ist meist gering, da es sich hier um die Ausstoßung der im Uterus gebildeten Decidua handelt. Tritt dagegen eine profuse Blutung auf, so spricht dieses Symptom für den Abort eines uterinen Eies. Wenn jedoch gar keine Blutung nach außen auftritt, aber eine gewisse Vergrößerung des Uterus besteht und die Diagnose auf unterbrochene Extrauteringravidität gestellt ist, muß man auch die Möglichkeit einer lebenden uterinen Frucht in die Betrachtungen mit einbeziehen. In vielen Fällen wurde die Kombination nicht erkannt und erst ein späterer uteriner Abort oder die Weiterentwicklung der uterinen Schwangerschaft führten nachträglich zur rechten Würdigung des Tatbestandes.

Aber auch auf späteren Entwicklungsstufen, wo mit Sicherheit eine uterine Schwangerschaft festgestellt werden kann, wird man den neben dem Uterus befindlichen Tumor auf andere Weise deuten können. Vielfach hält man ihn für einen zu den Adnexen gehörigen Tumor. Auch in unserem Fall wurde die Diagnose nicht gestellt. Die an der rechten Unterleibsseite der Patientin befindliche Narbe wurde in Beziehung gebracht mit dem rechtsseitigen Tumor. Da nun die Patientin unter hartnäckiger Opstipation zu leiden hatte, wurde ein Narbenbruch angenommen mit zeitweiliger Darmeinklemmung. Aehnlich wird es auch in den anderen Fällen fast immer möglich sein, sich den Tumor und die klinischen Symptome auf andere Art und Weise zu erklären. Man wird daher gar nicht an die Möglichkeit einer gleichzeitigen intrauterinen und extrauterinen Schwangerschaft denken. Ein Röntgenbild könnte schlagartig die Diagnose aufdecken. Gerade bei dieser Schwangerschaftskomplikation sind die Röntgenstrahlen diagnostisch sehr wertvoll, wenn es sich um eine Gravidität jenseits des dritten Monats handelt.

In Neugebauers erster Sammlung wurde die Diagnose in 170 Fällen vor der Operation oder vor der Geburt nur in 7 Fällen = 4% gestellt. In seiner zweiten Sammlung der 74 Fälle wurde eine bestimmte Diagnose in 8 Fällen = 10,8% angegeben. Novak findet in seinen 32 gesammelten Fällen dreimal = 9,3% eine richtige Diagnosestellung.

Prognose und Therapie.

Die Prognose für die gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft hat einmal den Ausgang für die Mütter zu berücksichtigen und zweitens das zu erwartende Endergebnis reifer lebender Kinder in Rechnung zu stellen. Daß die intrauterine und extrauterine Schwangerschaft eine ernste Komplikation darstellt, wird aus der Statistik von Gemmell und Murray bewiesen. Unter den 217 Fällen der Sammlung betrug die Mortalität 20,7%. In der ersten Zusammenstellung von Neugebauer wurde als Mortalität 30,6% berechnet, die zweite Sammlung (1907—1913) wies 9,2% auf. Da in der Zusammenfassung von Gemmell und Murray in der Hauptsache auch die älteren Fälle überwiegen, ist anzunehmen, daß heutzutage, durch die fast völlig gefahrlose operative Entfernung der ektopischen Schwangerschaft, die Mortalität geringer sein wird. Damit ist schon vorweg genommen, daß die Therapie unbedingt operativ sein muß, wenn man das Leben der Patientin nicht unnötig gefährden will. Denn sind die Aussichten für die Frau ohne Operation schon sehr ungünstig, so ist die Aussicht auf die Entbindung lebender Kinder noch schlechter. Wie sich auch aus meiner Zusammenstellung der Schwangerschaftsdauer ergibt, ist es nur in den seltensten Fällen gelungen, beide Früchte lebend oder nur den ektopischen Embryo lebend zu entwickeln. Daraus geht mit aller Deutlichkeit hervor, daß es ungerechtfertigt ist, bei Erkennung der Verhältnisse, die Operation zu verschieben und mit der sehr problematischen Möglichkeit eines lebenden Kindes zu rechnen. Denn stündlich kann durch eine ungeschickte Bewegung, Stoß, Schlag oder auch spontan plötzlich die Ruptur der ektopischen Schwangerschaft stattfinden und damit die Frau an innerer Blutung zugrunde gehen. Wenn jedoch die Schwangerschaft schon weiter vorgeschritten ist, die klinischen Symptome gering sind, und der dringende Wunsch der Patientin auf ein lebendes Kind besteht, könnte man vielleicht von dieser Regel eine Ausnahme machen, wenn nämlich die Patientin im letzten Teil der Schwangerschaft unter strenger Beobachtung in einem Krankenhaus gehalten wird, wo bei plötzlich einsetzender Verschlechterung sofort operativ eingegriffen werden kann. In der Regel soll man es aber nicht so weit kommen lassen und nach dem Grundsatz verfahren, den schon Werth im Jahre 1887 aufstellte: „Die ektopische Schwangerschaft ist unter dem Gesichtspunkt einer bösartigen Neubildung zu betrach-

ten und zu behandeln!" — Ohne Rücksicht auf die Gefahr eines uterinen Abortes nach Entfernung der ektopischen Schwangerschaft sollte die Operation möglichst frühzeitig ausgeführt werden.

Die in unserem Fall erstrebte Therapie, nämlich die Laparotomie, war der geeignete Weg, das Leben der Frau zu retten. Wenn auch die Operation aus einem anderen Grunde für notwendig gehalten wurde, so wäre zweifellos auch hier sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle die besonderen Verhältnisse erkannt und dementsprechend verfahren. Es ist als wahrscheinlich anzunehmen, daß die Patientin die Operation überstanden hätte. Denn sie hat noch über zwei Wochen nach dem Verlassen der Klinik ihrem schweren Leiden standgehalten. Schuld an dem unglücklichen Ausgang hat zweifellos der Mann, der, wenn auch unbewußt, wahrscheinlich durch falsche Vorstellungen über die Art der Operation bedingt, hartnäckig die Zustimmung zu dem Eingriff verweigerte. Denn daß die Operationsablehnung der Frau dem ungünstigen Einfluß des Mannes zuzuschreiben ist, geht eindeutig aus der, in der Krankengeschichte niedergelegten, Aeußerung der Patientin hervor: „daß sie selbst die Operation schon wolle, daß ihr Mann aber Selbstmord begehen würde, wenn sie sich ohne seine Einwilligung operieren ließe". —

Der Mann gibt folgende Schilderung über den weiteren Verlauf und den Endausgang: Seine Fraue klagte nach dem Verlassen der Frauenklinik weiterhin über Uebelkeit und Schmerzen. Am Sonntag, dem 24. 9., sah sie ganz besonders schlecht aus. In der Nacht zum Montag, etwa um 3 Uhr, weckte sie ihn plötzlich und klagte wieder über heftige Leibschmerzen. Sie sah schneeweiß aus, erbrach dauernd, stöhnte, jammerte, schrie auch zwischendurch laut auf und klammerte sich an ihn fest. Ihr Zustand wurde immer schlechter, sie klagte über Prickeln im ganzen Körper, und die Atmung veränderte sich. Er hatte die Absicht, einen Arzt oder einen Sanitätswagen zu holen. Seine Frau wollte aber nicht. Sie ließ ihn nicht los und sagte, sie müsse sterben. Dann erinnerte sie ihn noch an ein Versprechen, daß sie sich früher gegeben hatten. (Als sie heirateten, hatten sie sich gegenseitig versprochen, sich das Leben zu nehmen, wenn der andere sterben sollte, oder wenn das nicht glücken würde, nur für die jetzt 5 jährige Tochter der Frau aus erster Ehe zu leben.)

Als die Schmerzen immer heftiger wurden, bat seine Frau, die Rasierklinge zu nehmen und ihr die Pulsader aufzuschneiden. Dieses habe er abgelehnt. Dann sei er völlig kopflos geworden: Er sei überzeugt gewesen, daß seine Frau sterben würde. Sie hätte sehr elend ausgesehen und ganz eigenartig geatmet, dann ihr Stöhnen und Schreien und daß sie ihn nicht loslassen wollte, alles das hätte ihn ganz außer Fassung gebracht. Er nahm die Rasierklinge und brachte sich einen großen Schnitt in der Handgelenksgegend bei, der gleich stark blutete. Nach einer Weile mußte er sich hinlegen und die Augen schließen. Er habe dann gehört, wie seine Frau das Kind, das jetzt auch angefangen hatte zu schreien, bat, ihr die Klinge zu geben. Was sie damit gemacht habe, wisse er nicht. Er sei inzwischen sehr schwach geworden und habe Flimmern vor den Augen gehabt. Einige Zeit später hörte er seine Frau zu dem Kinde sagen, es solle die Nachbarin holen. Dann sei er ohnmächtig geworden und erst in der Chirurg. Klinik wieder zu sich gekommen. Dort wurde seine Wunde genäht. Später hätte man ihm gesagt, seine Frau wäre gestorben, ohne das Bewußtsein wieder zu erlangen, offenbar auf dem Transport.

Bemerkenswert ist, daß sich der ganze Vorgang in Gegenwart der 5 jährigen Tochter abspielte. Die Frau hat scheinbar alle mütterlichen Empfindungen für das zurückbleibende Kind verloren. Als letzte fürsorgliche Maßnahme der Mutter dem Kinde gegenüber könnte vielleicht die Aufforderung gelten, zur Nachhbarin zu laufen, die die Frau noch kurz vor ihrem Tode dem Mädchen zurufen konnte.

Das ganze Verhalten des Mannes, seine Einstellung zur Operation, die Drohung mit Selbstmord falls sich die Frau gegen seinen Willen operieren ließe, läßt vermuten, daß es sich hier um einen psychisch labilen Menschen handelt. Wie er selbst zugibt, wurde er dann bei dem Eintritt der Katastrophe, der Ruptur der extrauterinen Frucht, derart von dem Ereignis überwältigt, daß er keiner vernünftigen Handlung mehr fähig war. Der Verdacht einer psychopathischen Veranlagung wird auch von der Nervenklinik bestätigt. Schon die Vorgeschichte und auch die Beobachtung während seines Aufenthaltes in der Nervenklinik sprechen dafür. Hier hat er sich, wie er selbst angibt, mit Kartenspiel und anderen Unterhaltungen abgelenkt bzw. getröstet. Die Ereignisse der letzten Zeit haben einen erstaunlich geringen Einfluß auf das psychische Verhalten des Patienten gemacht. Er blieb während des ganzen Aufenthaltes stets ruhig, gleichmäßig

und gefaßt. Eigentliche depressive Züge hat er von Anfang an nicht gezeigt, obgleich er, wie er sagt, seine verstorbene Frau sehr lieb gehabt habe. Man hat nicht das Gefühl, daß die Geschehnisse einen tiefen Eindruck auf ihn gemacht haben.

Der oben mitgeteilte Fall einer gleichzeitigen intra- und extrauterinen Schwangerschaft bietet noch eine zweite Besonderheit. Denn hier bildet der pathologische Schwangerschaftszustand die Veranlassung für einen Doppelselbstmordversuch, der in beiden Fällen nicht zum Ziele führt. Denn die Frau ist nicht an ihrer oberflächlichen Handverletzung gestorben, sondern an innerer Verblutung bei der Ruptur des ektopischen Foetes.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Ziemke zu danken für die Ueberlassung der Arbeit, Uebernahme des Referates und für die freundliche Hilfe bei ihrer Anfertigung. Ferner danke ich Herrn Professor Schröder für die bereitwillige Unterstützung bei der Durchsicht der Arbeit.

Gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft.

Nach einem Präparat aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin der Universität Kiel

Aufnahme der Frauenklinik.
1/3 der natürlichen Größe.

Literatur.

Werth: Winkels Handbuch der Geburtshilfe, Bd. II, 2, Wiesbaden 1904.

Hoehne: Halban Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. VII, 2.

Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe 1930.

Siegel, P. W.: Zentralblatt für Gynäkologie 1933, S. 686—689.

Sammlungen von Fällen gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft.

1. v. Neugebauer: Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitz der Früchte. Bibliothek mediz. Monographien, J. W. Klinghardt, Leipzig 1907.
2. v. Neugebauer: Eine neue Serie von 75 Fällen isochroner, heterotoper Zwillingsschwangerschaft, das eine Ei intrauterin, das andere extrauterin implantiert, nebst Schlußfolgerungen.
   Gynäkolog. Rundschau 1913, H. 22, S. 809—831 u. H. 23, S. 849—873.
3. E. Nowak: Combined intra-uterine and extra-uterine Pregnancy with a report of 276 cases, including two new cases obserwed by the author.
   Surgey, Gynecology and Obstetrics 1926, 2 XLIII, S. 26.
4. Gemmel, A. A. and H. Leith Murray: Toc cases of simultaneous intra-uterine and extra-uterine pregnancy with a review of the recorded cases.
   Journal of Obstetrics 1933, Fol. 40, p. 67—80.

Weitere Einzelfälle von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft.

Everke: Monatsschr. für Geburtsh. u. Gynäk. 1914. Bd. 39, S. 397.

Grote: Zentralbl. f. Gynäk. 1914. S. 663.

Unterberger: Berichte üb. d. ges. Gecurtsh. u. Gynäk. 1917. S. 312.

Dupouchel: (franz.) Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1923. Bd. 1, S. 284.

Turolt: Zentralbl. f. Gynäk. 1924. S. 186.

Amyrich: (ital.) Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1926. Bd. 9, S. 288.

Hoffmann, R. St.: Zentralbl. f. Gynäk. 1927. S. 799—802.

Raggi, A. J.: Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1928. Bd. 13, S. 53.

Konuches, M.: (russisch) Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1929. Bd. 15, S. 608.

Miller, H. P.: (amerik.) Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1929. Bd. 15, S. 739.

Schubert, G.: Zentralbl. f. Gynäk. 1929. S. 2268—2275.

Sunde, A.: [2 Fälle]. (norweg.) Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1930. Bd. 17, S. 497.

Fornero, Arturo: Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1930. Bd. 17, S. 496.

Alamanni, Renato: (ital.) Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1930. Bd. 17, S. 289.

Hällström, H. J.: (finnisch). Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1931. Bd. 19, S. 872.

Umanskaja, R.: (russisch). Berichte üb. d. ges. Gebutsh. u. Gynäk. 1931. Bd. 20, S. 402.

Weintraub, S. A.: Berichte üb. d ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1931. Bd. 20, S. 670.

Franchini, A.: Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1932. Bd. 21, S. 868.

Crimeri, Vincenzo: Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1932. Bd. 21, S. 515.

Costa, Romulus: (rumän.) Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1932. Bd. 22, S. 208.

Revoltella Giovanni: Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1933. Bd. 23, S. 225.

Adeoato filho: (portugies.) Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1933. Bd. 24, S. 153.

Wolff, Károly: (ungar.) Berichte üb. d. ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1933. Bd. 25, S. 70.

Lafferty, H. D.: Bericht über die ges. Geburtsh. u. Gynäk. 1933. Bd. 25, S. 697.

Lebenslauf.

Am 30. Jan. 1911 wurde ich, Herbert Fabian, als Sohn des Vizefeldwebels u. Bataillonsschreibers im 1. Garde-Regiment z. F., Otto Fabian, in Potsdam geboren. Ich besuchte die Oberrealschule zu Spandau von der Vorschule bis zum Abitur Ostern 1929. Im Sommer-Semester dieses Jahres begann ich das medizinische Studium an der Universität Berlin. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich im Juli 1931 in Kiel. Während meines Studiums besuchte ich die Universitäten Berlin, Freiburg, Innsbruck, Graz und Kiel. Das medizinische Studium vollendete ich in Kiel mit dem Staatsexamen am 15. 12. 1934.